Lane Medical Library

(Aus dem städtischen Krankenhause Moabit.)

# 19 Fälle von Tubargravidität.

---

## INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE ZUR

**ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE**

IN DER

## MEDICIN UND CIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

**AM 8. FEBRUAR 1898**

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

**Fritz Linke**

aus Muskau.

---

**OPPONENTEN:**

Hr. Dr. med. Krüger.
- Dr. med. Stuhl.
- cand. med. Brink.

---

**Berlin.**

Druck von E. Ebering.

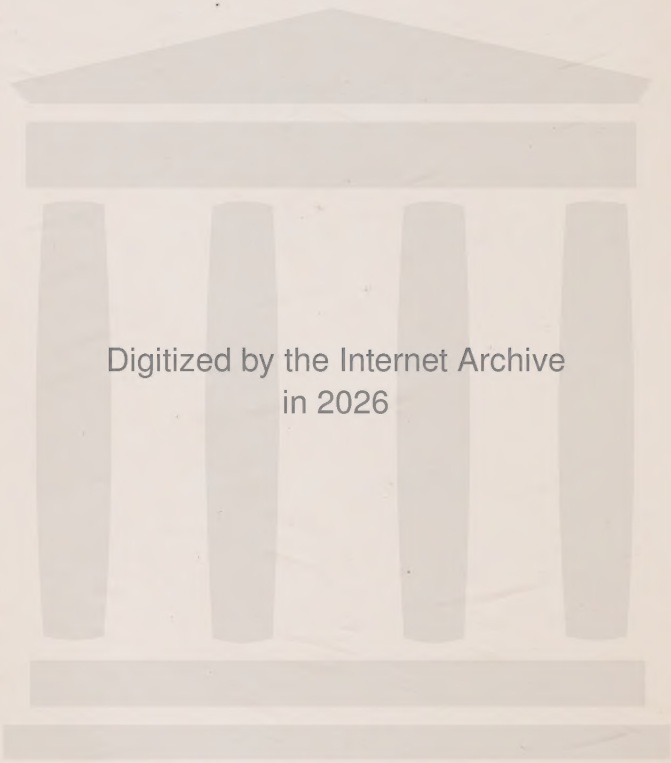
Linkstrasse 16.

Seiner lieben Mutter

in Dankbarkeit gewidmet

vom

Verfasser.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/ausdemstadtische0000frit

Die Tubergravidität ist in der medizinischen Litteratur der letzten Dezennien ein immer häufiger behandeltes Thema geworden, während sie in der vorantiseptischen Zeit eine im allgemeinen höchst unbekannte Krankheit war. Nachdem man nunmehr aber hoffen konnte, diese Schwangerschaftsanomalie operativ mit Erfolg behandeln zu können, und die Resultate dieser Methode alsbald die gehegten Erwartungen erfüllten und so die bisher angewendeten palliativen Massnahmen allmählich mehr und mehr verdrängten, ist der ektopischen Schwangerschaft das regste Interesse zugewendet worden. Der gewöhnliche Zustand, in dem sie uns entgegentritt, ist der, dass sie in ihrem Anfangsstadium entweder durch Tubenabort oder -ruptur unterbrochen ist und nun entweder bei fortgesetzter innerer Blutung einen alsbaldigen operativen Eingriff verlangt oder durch Haematocelen-Bildung denselben für kürzere oder längere Zeit hinausschiebt.

Im städtischen Krankenhause Moabit sind in der Zeit vom 15. Oktober 1895 bis 1. Januar 1898 neunzehn Fälle dieser Art zur Behandlung gekommen, deren Krankengeschichten einen kasuistischen Beitrag zur Beurteilung der verschiedenen Fragen bezüglich der Tubargravidität liefern sollen.

1. Emilie Plauschnat, ledig, 24 Jahre, Näherin, aufgenommen 25. I. 96.

Anamnese: Regel eingesetzt mit 16 Jahren, unregelmässig, 3—4 wöchentlich, 5—6 tägig, mittelstark, zeitweilig mit Leibschmerz verbunden. 0 Partus, 0 Abort. Vor einem Jahre Bleichsucht. Letzte Regel vor 6 Wochen. Vor 5 Tagen erkrankte Pat. plötzlich ohne besondere Ur-

sache an heftigen Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Unter Bettruhe allmähliche Besserung. Nach 2 Tagen Berufsarbeit wieder aufgenommen. Gestern wieder plötzliche Verschlechterung des Befindens, heute geringe Blutung ars der Scheide. Wasserlassen und Stuhlgang ohne Beschwerden.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Pat. in mässigem Ernährungszustande, etwas blass. Uterus nicht vergrössert, derb, sinistroponiert durch einen rechts neben und hinter ihm gelegenen, mit ihm in Zusammenhang stehenden, druckempfindlichen teigigen Tumor von der Grösse einer Kinderfaust.

Nach einigen Tagen der Beobachtung Abgang einer Decidua, die einen vollständigen Ausguss des Uterus darstellt. Tumor etwas vergrössert. Wasserlassen erschwert.

Coeliotomia, Salpingo-oophorectomia dextra: Schnitt in der linea alba. Bauchdecken sehr blutreich. Netz mit dem Tumor im kleinen Becken verwachsen, leicht zu lösen. Derselbe ist die verdickte mit den Nachbarorganen, namentlich im Douglas verwachsene Tube, die bei der Lösung hier platzt und Blutgerinnsel entleert. Stielung und Abtragung der rechten Adnexe. Verlauf glatt.

2. Johanna Kukulenz, ledig, 24 Jahre, Dienstmädchen, aufgenommen am 24. II. 96.

Anamnese: Regel eingesetzt mit 17 Jahren, 4 wöchentlich, 4—5 tägig, schwach mit Unterleibsschmerz beginnend. 1 Partus vor 4 Jahren. Wochenbett glatt. 0 Abort. Letzte Regel vor 5 Wochen, schwächer als sonst. Seit 14 Tagen andauernd schwacher blutiger Ausfluss aus der Scheide, verbunden mit Kreuz- und Leibschmerzen, besonders beim Stuhlgang. Wasserlassen ohne Beschwerden, Stuhlgang angehalten.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Ernährungszustand gut, Hautfarbe frisch. Portio mit rechtsseitigem altem Riss. Uterus nicht vergrössert, derb, anteflektiert, sinistroponiert durch einen rechts neben ihm gelegenen, mit

ihm durch einen bleistiftdicken Strang verbunden, apfelsinengrossen Tumor von teigiger Konsistenz.

Coeliotomia. Salpingo-oophorectomia dextra: Schnitt in der linea alba. Der Tumor ist die verdickte, mit den Nachbarorganen etwas verwachsene rechte Tube. Bei Lösungsversuchen platzt sie und entleert Blutgerinnsel. Stielung und Abtragung der rechten Adnexe. Verlauf glatt.

3. Marie Schneider, Frau, 30 Jahre, aufgenommen 10. IV. 1896.

Anamnese: Früher Bleichsucht. Regel eingesetzt mit 15 Jahren, 4 wöchentlich, 6—7 tägig, mittelstark, mit Unterleibsschmerzen beginnend. 4 normale Partus. Letzter 93, 1 Abort vor $^3/_4$ Jahren. Wochenbetten glatt. Letzte Regel vor 7 Wochen. Seit etwa 3 Wochen beständige schwache Blutung aus der Scheide. Zeitweilig Unterleibsschmerzen. Seit einigen Tagen Schneiden beim Wasserlassen. Stuhlgang angehalten.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Kleine, gracil gebaute, blasse Frau. Uterus etwas verdickt, weich, anteflektiert, sinistroponiert durch einen Tumor von teigiger Konsistenz, der im wesentlichen rechts neben ihm liegt und hinter ihm nach links zieht, das kleine Becken fast ausfüllend. Adnexe nicht palpabel. Parametrien etwas empfindlich.

Coeliotomia. Salpingo-oophorectomia duplex: Schnitt in der linea alba. Vorliegende Darmschlingen unter sich und mit dem Tumor im allgemeinen leicht verwachsen, der hinter und zu beiden Seiten des Uterus, besonders nach rechts sich ausdehnt. Bei der Lösung platzt er und entleert Blutgerinnsel. Er geht von den rechten Adnexen aus. Die linksseitigen sind mit ihm gleichfalls Adhäsionen eingegangen. Abtragung der Sackwand mit den beiderseitigen Adnexen. Verlauf glatt.

4. Martha Riebke, Witwe, 31 Jahre, aufgenommen 7. VI. 96.

Anamnese: Regel eingesetzt mit 16 Jahren, 4 wöchentlich, 4—5 tägig, mittelstark, ohne Beschwerden. 5 normale

Partus, letzter vor 8 Jahren. Wochenbetten glatt. 0 Abort. Letzte Regel vor 8 Wochen. Subjektive Schwangerschaftssymptome in letzter Zeit. Vorgestern plötzlich ohne besondere Ursachen heftige Unterleibsschmerzen mit sich anschliessendem Gefühl der Fülle und Schwere desselben und grosser Mattigkeit. Die Schmerzen liessen alsbald etwas nach, traten aber nachts nochmals sehr heftig auf. Der am heutigen Morgen konsultierte Arzt überwies die Patientin wegen innerer Blutung dem Krankenhause. Wasserlassen heute erschwert. Stuhl stets etwas angehalten.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Ernährungszustand gut. Haut und sichtbare Schleimhäute äusserst anämisch. Puls klein und frequent, kaum zählbar, Extremitäten kühl. Abdomen etwas aufgetrieben, druckempfindlich, namentlich in der rechten Unterbauchgegend in den abhängigen Partieen Dämpfung. Uterus verdickt, weich, anteflektiert, beweglich, rechte Tube fingerdick.

Coeliotomia. Salpingo-oophorectomia dextra: Schnitt in der linea alba. Nach Eröffnung des Peritoneums entleeren sich circa $1^1/_2$ Liter teils flüssigen, teils geronnenen Blutes, im kleinen Becken ein 6 cm langer Foetus. Rechte Tube verdickt, kurz nach ihrem Abgange vom Uterus geplatzt. Abtragung der rechten Adnexe. Es stellen sich allmählich peritonitische Reizerscheinungen ein, die 2 Tage nach der Operation den Tod herbeiführen. Sektionsbefund: Peritonitis fibrino-purulenta.

Nachträglich wurde betreffs dieses Falles noch in Erfahrung gebracht, dass draussen kriminelle Abortversuche gemacht worden sind.

5. Marie Gensicke, ledig, 22 Jahre, aufgenommen 2. VII. 96.

Anamnese: Mit 13 Jahren nach stuprum Schmierkur im Krankenhause zu Zerbst. Regel eingesetzt mit 16 Jahren, 4wöchentlich, 4—5tägig, mittelstark, zeitweilig mit Rückenschmerzen verbunden. 0 Partus, 0 Abort. Letzte Regel vor 8 Wochen. Seit 4 Wochen andauernde, in ihrer Stärke wechselnde Blutungen aus der Scheide. Seit 2

Wochen ziehende Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Seit einigen Tagen Schneiden beim Wasserlassen. Stuhlgang angehalten.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Kräftiges Weib in gutem Ernährungszustande. Leib etwas aufgetrieben, in der rechten Unterbauchgegend druckempfindlich. Uterus etwas verdickt, weich, anteflektiert, sinistroponiert und fixiert durch einen rechts neben und hinter ihm gelegenen kindskopfgrossen Tumor von teigiger Konsistenz. Parametrien empfindlich. Adnexe nicht mit Sicherheit durchzufühlen. Es besteht Fieber.

Coeliotomia: Schnitt in der linea alba. Tumor mit Peritoneum und Darmschlingen fest verwachsen, platzt bei Lösungsversuchen und entleert fade riechendes Blut mit Gerinnseln. Wundhöhle wird nach der Scheide hin drainiert und tamponiert.

Glatter Verlauf.

6. Hedwig Kasper, Frau, 29 Jahre, aufgenommen am 16. VIII. 96.

Anamnese: Als Mädchen Bleichsucht. Regel eingesetzt mit 14 Jahren, 4wöchentlich, 8tägig, stark mit Kreuzschmerzen verbunden. Vor 2 Jahren Partus, vorher ein Abort. Wochenbetten glatt.

Letzte Regel vor 8 Wochen. In letzter Zeit subjektive Schwangerschaftssymptome. Vor 10 Tagen begann plötzlich eine starke Blutung aus der Scheide, mehrere Tage anhaltend. Gestern plötzlich ohne besondere Ursache heftiger Krampf im Unterleibe mit Schwindelgefühl und Frost. Der konsultierte Arzt verordnete Opium innerlich und Eisblase auf den Leib. Seit gestern Schneiden beim Wasserlassen, Stuhlgang stets angehalten.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Ernährungszustand gut. Haut und sichtbare Schleimhäute sehr anämisch. Rechte Unterbauchgegend sehr druckempfindlich. Genitaluntersuchung wegen der Schmerzhaftigkeit des Leibes zunächst ergebnislos, nach einigen Tagen zeigt sich, dass der Uterus verdickt, weich und sinistroponiert ist

durch einen rechts neben ihm gelegenen, faustgrossen, schlaffwandigen Tumor.

Coeliotomia. Salpingo - oophorectomia dextra: Schnitt in der linea alba. Der Tumor gehört den rechten Adnexen an, ist mit den Nachbarorganen etwas verwachsen, platzt bei seiner Lösung und entleert flüssiges Blut mit Gerinnseln. Abtragung der rechten Adnexe. Glatter Verlauf.

7. Martha Schätzel, ledig, 22 Jahre, aufgenommen 18. XI. 1896.

Anamnese: Regel eingesetzt mit 13 Jahren, 4 wöchentlich, 8 tägig, stark ohne Beschwerden. Vor 2 Jahren wegen Gebärmutterknickung vorübergehend einen Ring getragen. O Partus. O Abort. Letzte Regel vor 8 Wochen. Seit 4 Wochen ziehende Schmerzen im Unterleib, die sich in den letzten Tagen unter Eintritt von Blutungen aus der Scheide sehr steigerten. Der konsultierte Arzt verordnete Bettruhe und Tropfen. Vor 4 Jahren litt Patientin an starkem Ausflusse, Brennen beim Wasserlassen und häufigem Drängen dazu, wogegen sie Alaunausspülungen machte. Ausfluss jetzt gering, Wasserlassen und Stuhlgang ohne Beschwerden.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Ernährungszustand gut. Leib etwas aufgetrieben, druckempfindlich. Scheidenschleimhaut etwas livid verfärbt. Uterus weich, verdickt, anteflektiert, dextroponiert durch einen links neben und hinter ihm gelegenen, mit ihm im Zusammenhang stehenden, orangegrossen Tumor von teigiger Konsistenz. Am Nachmittag Abgang eines handtellergrossen Stückes Deciduagewebes.

Coeliotomia. Salpingo - oophorectomia sin.: Schnitt in der linea alba. Leicht untereinander und am Tumor adhärente Darmschlingen liegen vor. Bei ihrer Lösung findet man einen 2 cm langen Foetus. Der Tumor ist die von Blutgerinnseln ausgefüllte Ampulle der linken Tube. Abtragung der linken Adnexe. Verlauf glatt.

8. Elisabeth G., Frau, 34 Jahre, aufgen. 1. XII. 96.

Anamnese: Regel eingesetzt mit 13 Jahren, 3 wöchentlich, 6—8 tägig, stark, ohne Beschwerden. Im 20. Jahre Bleichsucht. 2 Partus, letzter vor 4 Jahren, Wochenbetten glatt. 0 Abort. Letzte Regel vor 10 Wochen. Subjektive Schwangerschaftssymptome. Vor 2 Wochen plötzlich starke Schmerzen in der rechten Seite mit geringer Blutung aus der Scheide. Allmähliche Besserung unter Bettruhe. Nach 3 Tagen aufgestanden und wiederum ein solcher Anfall mit nachfolgendem Schwindelgefühl und Frost. Aerztlicherseits Priessnitzsche Umschläge um den Leib und Pulver innerlich verordnet. Vor 3 Tagen nochmals ein solcher Anfall. Wasserlassen nicht immer spontan möglich. Stuhlgang stets angehalten.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Ernährungszustand mässig. Haut und sichtbare Schleimhäute etwas anämisch. In Urin $^1/_2$ ‰ Eiweiss. Rechte Unterbauchgegend druckempfindlich. Uterus verdickt, weich, anteflektiert, rechts unten und hinter ihm ein mit ihm zusammenhängender orangegrosser, druckempfindlicher Tumor von teigiger Konsistenz.

Coeliotomia. Salpingo-oophorectomia dextra: Schnitt in der linea alba. Zwischen den Darmschlingen frische und alte Blutgerinnsel. Der Tumor ist die in ihrem ampullären Teile mit Blutgerinnseln ausgefüllte rechte Tube. Bestehende Adhäsionen derselben mit den Nachbarorganen leichtlöslich mit Ausnahme einer mit dem Processus vermiformis fest eingegangenen. Derselbe ist nicht entzündlich verändert, nur sein Mesenteriolum etwas verdickt. Verlauf kompliziert durch eine Thrombose der vena saphena maj. dextr., die aber bald zurückgeht.

9. Elise Hülfer, Frau, 36 Jahre, aufgen. 8. XII. 1896.

Anamnese: Früher Bleichsucht. Regel eingesetzt mit 14 Jahren, 4 wöchentlich, 6—7 tägig, stark, ohne Beschwerden. Vor 11 Jahren ein Partus. Wochenbett glatt. 0 Abort. Letzte Regel vor 9 Wochen. Subjektive Schwangerschaftssymptome. 15. November plötzlich beim Gehen starke rechtsseitige Unterleibsschmerzen mit Erbrechen,

Frost und Schwindel. Der konsultierte Arzt verordnete Priessnitzsche Umschläge um den Leib und Morphium. Patientin blieb bettlägerig, Seit Anfang Dezember häufiges Drängen zum Wasserlassen. Seit gestern geringe Blutung aus der Scheide. Heute Ohnmachtsanfall mit Erbrechen und starken Unterleibsschmerzen.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Guter Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute höchst anämisch. Rechte Unterbauchgegend sehr druckempfindlich. Uterus verdickt, weich, anteflektiert, rechts neben ihm eine weiche, schmerzhafte Resistenz. Während der Untersuchung Abgang eines handtellergrossen Stückes Decidualgewebes.

Coeliotom. Salpingo-oophorectom. dextr.: Schnitt in der lin. alb. Frisches Blut und ältere Gerinnsel zwischen den Darmschlingen. Rechte Tube zeigt in der Mitte ihres Verlaufs eine apfelgrosse Verdickung und einen kleinen blutenden Riss, der bei den Lösungsversuchen des mit den Nachbarorganen leicht verwachsenen Organs weiter platzt und einen cr. 10 cm langen Foetus austreten lasst. Abtragung der rechten Adnexe.

Verlauf glatt.

10. Anna Mundt, Frau, 26 Jahr alt, aufgen. 20. XII. 96.

Anamnese. Regel eingesetzt mit 16 Jahren, 5—6 wöchentlich, 5 tagig, schwach, häufig mit Kopfschmerzen und Erbrechen beginnend. 1 Partus vor $^3/_4$ Jahren. Wochenbett glatt. 0 Abort. Letzte Regel vor 11 Wochen. 4 Wochen später begann geringe andauernde Blutung aus der Scheide.

Subjektive Schwangerschaftssymptome: Am 10. XII. plötzlich starke krampfartige Unterleibsschmerzen. Ein am nächsten Tage hinzugezogener Arzt aus der Universitäts-Frauenklinik tamponierte die Scheide, entfernte den Tampon nach 24 Stunden und bestellte die Patientin nach der Klinik. Nach der hier am 14. d. M. stattgehabten Untersuchung Bettruhe und Tropfen verordnet. Patientin schonte sich nicht. Heut morgen $4^3/_4$ Uhr wiederum heftige Unterleibsschmerzen. Wasserlassen und Stuhlgang ohne Beschwerden.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Guter Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute etwas blass. Uterus verdickt, weich, der Symphyse genähert. Hinter ihm eine den Douglas ausfüllende das hintere Scheidengewölbe vorwölbende pralle, etwas druckempfindliche Resistenz. Adnexe mit Sicherheit nicht abtastbar. Die Probepunktion im hinteren Scheidengewölbe ergiebt Blut.

Coeliotom. Salpingo-oophorectom. sin.: Schnitt in der lin. alb. Bauchdecken blutreich. In der Bauchhöhle flüssiges Blut und Gerinnsel. Linke Tube wurstförmig verdickt, geht in den im Douglas gelegenen, mit den Nachbarorganen teils leicht teils fest verwachsenen Tumor über. Bei Lösungsversuchen berstet er und entleert Blutgerinnsel. Die linken Adnexe werden mit der Sackwand abgetragen, von letzterer müssen einige fest verwachsene Fetzen zurückbleiben.

Verlauf glatt.

11. Selma Rosenberg, Frau, 31 Jahre, aufgenommen 20. I. 97.

Anamnese: Als Mädchen magenleidend. Regel eingesetzt mit 14 Jahren, 4wöchentlich, 4—6tägig, stark, seit 1893 mit Kreuzschmerzen. Seit 90 verheiratet, zunächst steril. 94 Gebärmutterknickung konstatiert, Aufrichtung in Narkose. Danach Konception. 95 normaler Partus. Wochenbett glatt. 0 Abort. Letzte Regel vor 11 Wochen. Vor 7 Wochen bekam Patientin während eines Stuhlgangs plötzlich heftige Schmerzen im Unterleib, sie erbrach und wurde ohnmächtig. Der hinzugezogene Arzt verordnete Opium innerlich und die Eisblase auf den Leib. 8 Tage später stellte sich eine, etwa eine Woche anhaltende schwache Blutung aus der Scheide ein. Leib andauernd druckempfindlich. häufige Uebelkeiten, Stuhlgang unter Leibschmerzen, Wasserlassen sehr erschwert, doch immer noch spontan möglich. Vor $3^1/_2$ Wochen wieder eine Blutung aus der Scheide von mehrtägiger Dauer mit Abgang

von Stücken, ebenso vor 8 Tagen, diesmal mit stärkeren Kreuz- und Leibschmerzen.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Mässiger Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute etwas anämisch. Rechte Unterbauchgegend druckempfindlich und resistent. Uterus verdickt weich, anteflektiert, der Symphyse genähert infolge eines den Douglas ausfüllenden, nach rechts oben bis zur spina anterior superior ossis ilei und links nur wenig über den Eingang des kleinen Beckens hinausreichenden Tumors von teigiger Konsistenz.

Coeliotomia. Salpingo-oophorectomia dextra: Schnitt in der linea alba. Bauchdecken blutreich. Die verdickte rechte Tube geht in den im Douglas liegenden mit den Nachbarorganen leicht verwachsenen Tumor über, der bei seiner Lösung platzt und alte Blutgerinsel entleert. Stielung und Abtragung des Fruchtsackes. Der processus vermiformis war an seinem Ende mit dem Fruchtsacke verwachsen, jedoch nicht entzündlich verändert, nur sein Mesenteriolum etwas verdickt. Glatter Verlauf.

12. Emma Teichelmann, ledig, 17 Jahre, aufgenommen 4. II. 1897.

Anamnese: Wegen Bleichsucht und Magengeschwür bereits im Krankenhause behandelt. Regel eingesetzt mit 15 Jahren, 4 wöchentlich, 3—4 tägig, mit Kreuz- und Leibschmerzen und manchmal mit Ohnmachtsanwandlungen verbunden. 0 Partus, 0 Abort. Letzte Regel vor 8 Wochen. Seit Anfang Januar schwache andauernde Blutung. Am 16. Januar während des Tanzens plötzlich Leibschmerzen und Schwindelgefühl. Am 16. Januar unter dem Gefühl des Dranges zum Stuhlgang Ohnmachtsanfall, danach starke Schmerzen im Unterleib.

Der am nächsten Tage konsultierte Arzt currettierte und verordnete Priessnitzsche Umschläge um den Leib. Stuhlgang und Wasserlassen wurde allmählich immer mehr erschwert. Fieber und Erbrechen stellten sich ein.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Ernährungszustand mässig. Haut und sichtbare Schleimhäute anämisch.

Puls klein und frequent. Temp. 39,0. Unterbauchgegend leicht vorgewölbt, hier eine bis zum Nabel reichende fluktuierende Geschwulst. Uterus klein, derb, der Symphyse genähert. Vom hinteren Schleimgewölbe die Geschwulst eben erreichbar.

Rechtsseitiger Flankenschnitt wegen der Diagnose eines nach Curettement entstandenen intraperitonealen Abscesses. Bauchdecken blutreich. Fascia transversa und Peritoneum mit einander verwachsen. Bei der stumpfen Eröffnung des vermuteten Abscesses entleeren sich aus der Bauchhöhle ca. 1 l fade riechenden, flüssigen Blutes mit Gerinnseln. Wundhöhle nach oben durch verwachsene Darmschlingen völlig abgeschlossen. Linke Tube enthält in der Ampulle ein derbes Blutgerinnsel, wird exstirpiert. Wegen des bestehenden Fiebers Tamponade der Wundhöhle nach Mikulicz. Nach einigen Tagen Temperatur normal, weiterer Verlauf ohne Störung.

18. Louise Rauhe, Frau, alt 30 Jahre, aufgenommen 19. IV. 97.

Anamnese: Regel eingesetzt mit 16 Jahren, 5—6-wöchentlich, 9 tägig, schwach, ohne Beschwerden. 2 Partus, vor $^5/_4$ Jahren ein Abort. Wochenbetten glatt. Letzte Regel vor 3 Wochen. Am 2. IV. abends plötzlich ohne besondere Ursache Uebelkeit, Erbrechen, Unterleibsschmerzen. Der hinzugezogene Arzt verordnet Tropfen innerlich und die Eisblase auf den Leib. Stuhlgang zunächst angehalten, nach 5 Tagen auf Ricinus. Die Leibschmerzen ziehen sich allmählich nach der rechten Unterbauchgegend hin. Wasserlassen ohne Beschwerden.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Ernährungszustand gut. Haut und sichtbare Schleimhäute etwas blass. Temp. 39,1; Puls frequent. In der rechten Unterbauchgegend nach oben bis zum Darmstachel, nach links bis zur Mittellinie eine kuglige, druckempfindliche, prallelastische Resistenz. Uterus klein, derb, anteflektiert, an die Symphyse gepresst durch den Tumor.

Rechtsseitiger Flankenschnitt unter der Diagnose eines perimetritischen Abscesses. Bauchdecken blutreich. Nach Eröffnung des Peritoneums entleert sich fade riechendes, flüssiges Blut mit massenhaften Gerinnseln. Wundhöhle nach oben hin durch verwachsene Darmschlingen abgeschlossen. Der verdickte und entzündlich gerötete Processus vermiformis ist mit dem von dem interstitiellen Teile der rechten Tube ausgehenden Fruchtsacke innig verwachsen. Derselbe und die rechten Adnexe werden abgetragen. Schürzentamponade der Wundhöhle. Verlauf glatt.

14. Geschiedene Charlotte Fiedler, 28 Jahre alt, aufgenommen 16. V. 97.

Anamnese: Regel eingesetzt mit 16 Jahren, 4—5-wöchentlich, 5tägig, mittelstark, ohne Beschwerden. 1 Partus vor 11 Jahren. Wochenbett glatt. 0 Abort. Letzte Regel vor 8 Wochen. Vor $5^1/_2$ Wochen Fall auf einer Treppe, danach Unterleibsschmerzen, sodass Bettruhe nötig. Kalte Umschläge. Nach $1^1/_2$ Tagen Berufsarbeit wieder aufgenommen. Am 15. VI. (Zeit der Regel) beginnende schwache Blutung aus der Scheide. Am nächsten Tage ohne besondere Ursache plötzlich krampfhafte Schmerzen im Unterleib mit Schwindelgefühl, Frost und nachfolgendem Durst. Der hinzugezogene Arzt gab Tropfen. Am 17. Aufnahme in die Charité. Hier Bettruhe und Eisblase auf den Leib verordnet. Nach 6 Tagen stand Patientin auf. 3 Tage später wieder ein wie oben beschriebener Anfall. Bettruhe und Eisblase auf den Leib. Einige Tage später verlangte Patientin ihre Entlassung. Druckgefühl im Unterleib und Schwäche bestehen fort. Wasserlassen und Stuhlgang erschwert. Seit 4—5 Tagen Fieber.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Ernährungszustand gut. Haut und sichtbare Schleimhäute blass. Im Unterleib ein bis zum Nabel reichender, kugliger prallelastischer Tumor. Uterus weich, an die Symphyse gepresst. Hinteres Scheidengewölbe durch den Tumor stark vorgewölbt, zeigt Fluktuationsgefühl. Temperat. 39°, Puls frequent

Quere Incision von 4 cm Länge im hinteren Scheidengewölbe. Massenhafte Entleerung übelriechenden Blutes mit Gerinnseln. Ausräumung der Wundhöhle mit Stieltupfern, Tamponade.

Nach 2 Tagen ist die Temperatur zur Norm abgefallen. Tamponwechsel. Die Impfung mit dem blutigen Inhalte des Tumors hat das Vorhandensein von Bacterium coli ergeben. Bei der weiteren Nachbehandlung tritt noch 2 mal vorübergehend wegen Eiterretention Fieber auf, welches aber auf Erweiterung der Wundöffnung jedesmal sofort abfällt. Am 4. VII. wird Pat. mit einer kleinen Fistel im hinteren Scheidengewölbe zu poliklinischer Beobachtung entlassen. Sie heilt nicht aus, vielmehr entwickelt sich rechts neben und hinter dem Uterus ein orangegrosser, prall elastischer, wenig empfindlicher Tumor. Durch Druck auf ihn entleert sich aus der Fistel etwas Eiter, Pat. lässt sich am 5. VIII. wieder aufnehmen. Zunächst wird die Eiterhöhle mit Tamponade und Ausspülungen behandelt, schliesst sich aber nicht. Es wird deswegen nach gründlicher Vorbereitung zur Laparotomie geschritten. Schnitt in der linea alba. Die rechten Adnexe sind in dem alten nach allen Seiten festverwachsenen Fruchtsack aufgegangen. Bei seiner Lösung platzt er und entleert übelriechenden Eiter. Die Bauchhöhle ist durch Gazeschwämme geschützt. Der Fruchtsack mit den rechten Adnexen wird abgetragen. Von der linken gleichfalls zum Teil mit den Nachbarorganen verwachsenen Tube wird ein 3 cm langes Stück reseciert. Nach der Scheide wird drainiert.

Der Verlauf ist anfangs durch allgemeine peritonitische Reizerscheinungen, später durch einen Bauchdeckenabscess kompliciert. Später glatter Verlauf.

15. Emilie Rackow, Frau, 35 Jahre, aufgenommen 30. V. 1897.

Anamnese: Regel eingesetzt mit 20 Jahren, regelmässig, 4 wöchentlich, 3—4 tägig, schwach, ohne Beschwerden. 1 Partus vor 12 Jahren. 3 Aborte, letzter 1896, Wochenbetten glatt. Letzte Regel vor 12 Wochen. Subjektive

Schwangerschaftssymptome. Am 11. V. plötzlich ohne besondere Veranlassung krampfartige Leibschmerzen und starke Blutung aus der Scheide mit Abgang von Stücken. Am 14. V. Ohnmachtsanfall. Der konsultierte Arzt verordnet Priessnitzsche Umschläge um den Leib und Scheidenausspülungen. Es treten Beschwerden beim Wasserlassen ein. Seit 3 Tagen hat die Blutung aufgehört. Stuhl ist angehalten.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Ernährungszustand mässig, Haut und sichtbare Schleimhäute etwas blass. Uterus verdickt, weich, anteflektiert, retroponiert durch einen vor ihm liegenden nach links ihn nur wenig überragenden, nach rechts bis fast an die Beckenwand reichenden, etwa 3 Querfinger breiten empfindlichen Tumor von teigiger Konsistenz.

Coeliotomia. Salpingo-oophorectomia dextra: Schnitt in der linea alba. Bauchdecken sehr blutreich. Netz und Darmschlingen mit dem Tumor verwachsen. Bei der Lösung platzt er und entleert flüssiges Blut mit Gerinnseln. Der Fruchtsack geht von der rechten Tube aus und wird mit diesen Adnexen gemeinschaftlich abgetragen. Die Tube zeigte 3 cm nach ihrem Abgange vom Uterus eine kirschengrosse Anschwellung, durch ein Blutcoagulum verursacht, und erweitert sich dicht dahinter, um in die Fruchtsackenwand überzugehen. Verlauf glatt.

16. Emilie Lindner, Frau, 43 Jahre alt, aufgenommen 3. VII. 97.

Anamnese: Regel eingesetzt mit 16 Jahren, regelmässig 4wöchentlich, 5—6tägig, mittelstark, ohne Beschwerden. 4 Partus, letzter vor 11 Jahren, Wochenbetten glatt. 0 Abort. Letzte Regel vor 10 Wochen. Subjektive Schwangerschaftssymptome. Seit etlichen Tagen schwache Blutungen aus der Scheide. Heute morgen 10 Uhr plötzlich ohne besondere Veranlassung krampfartige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend mit nachfolgendem Ohnmachtsanfall. Nachmittags 3 Uhr Aufnahme ins Krankenhaus, die ärztlicherseits sofort empfohlen war.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Mittlerer Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhaut ganz anämisch. Augen tiefliegend, umrändert. Puls nicht fühlbar. Herztöne leise. Patientin ist ganz matt, gähnt viel, giebt mit Mühe einige Auskunft. Rechte Unterbauchgegend druckempfindlich, in den seitlichen Partieen Dämpfung. Uterus verdickt, weich, anteflektiert, beweglich. Adnexe wegen der Schmerzhaftigkeit des Leibes nicht abtastbar.

Coeliotomia. Salpingo-oophorectomia dextra sofort nach subkutaner Applikation von Kampfer und Kochsalzlösung vorgenommen. Bauchwunde blutet kaum. In der Leibeshöhle enorme Mengen frischen Blutes mit Gerinnseln. Rechte Tube verdickt, zeigt einen blutenden Riss dicht am Uterus. Zur Stielung der Adnexe muss deswegen ein Teil des rechten Uterus-Hornes mitgenommen werden, Resektion derselben. Der Puls ist während der Operation trotz fortgesetzter Kochsalzinfusion nicht fühlbar geworden. Excitantien werden auch weiter gegeben. Trotzdem stirbt Patientin nach 2 Stunden an Anaemia acutissima, ohne das Bewusstsein wiedererlangt zu haben.

17. Amalie Witte, Frau, 41 Jahre, aufgenommen 1. VIII. 97.

Anamnese: Als Mädchen magenleidend. Regel eingesetzt mit 15 Jahren, 3wöchentlich, 8tägig, mittelstark, ohne Beschwerden. 4 normale Partus, letzter im Mai 96, vor 3 Jahren ein Abort, Wochenbetten glatt. Letzte Regel vor 10 Wochen. Ende Juli begann schwache anhaltende Blutung aus der Scheide. Subjektive Schwangerschaftssymptome. Dauernd Leibschmerzen, ein deswegen befragter Apotheker gab Patientin ein Bandwurmmittel, Beschwerden nahmen danach zu, auch stellte sich jetzt öfters starkes Herzklopfen und Schwindelgefühl ein. Der nunmehr konsultierte Arzt verordnete heisse Umschläge auf den Leib und innerlich Opium. Zustand dauernd schlechter. Seit 8 Tagen kein Stuhlgang und wenig Winde, öfteres Erbrechen, Wasserlassen erschwert.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Dürftiger Ernährungszustand, Leib aufgetrieben, druckempfindlich, besonders in der rechten Unterbauchgegend. Uterus verdickt, weich, anteflektiert, an die Symphyse gepresst durch einen im Douglas liegenden faustgrossen, druckempfindlichen Tumor von teigiger Konsistenz. Adnexe wegen der Druckempfindlichkeit des Leibes nicht abtastbar. Probepunktion im hinteren Scheidengewölbe ergiebt Blut. Nach Regelung der Darmthätigkeit:

Coeliotomia, Salpingo-oophtorectom. dextr.: Schnitt in der lin. alba. Bauchdecken blutreich. Nach Eröffnung des Peritoneums werden einige Blutgerinnsel entfernt. Hinter dem Uterus liegt der von den rechten Adnexen ausgehende, mit der Umgebung leicht verwachsene Tumor. Gemeinschaftliche Abtragung desselben mit den rechtsseitigen Adnexen. Bei seiner Durchschneidung findet man einen ca. 6 cm langen Fötus mit Nabelschnur und Placentaranlage. Verlauf glatt.

18. Meta Ahrend, Frau, 28 Jahre, aufgenommen 16. VIII. 97.

Anamnese: Regel eingesetzt mit 14 Jahren, 4wöchentlich, 5—6tägig, stark, mit Kreuz- und Leibschmerzen. 2 normale Partus, Wochenbetten glatt, 1 Abort Juni 96, Curettement und 14 Tage Bettruhe danach, anfangs unter Fieber. Letzte Regel vor 6 Wochen. Gestern nachmittag plötzlich krampfartige Leibschmerzen mit nachfolgender Ohnmacht. Patientin fiel zur Erde und wurde erst nachts um 1 Uhr bemerkt und nun sofort in das Krankenhaus gebracht. Sie ist somnolent, die Temperatur 35,9°, Puls klein und frequent. Durch Erwärmung und Darreichung von Wein und Cognac wird ihr Befinden alsbald gebessert. Leibschmerzen dauern fort. Grosser Durst besteht.

Befund und Symptome bei der Aufnahme am nächsten Morgen: Mittlerer Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute sehr anämisch. Temp. 37,2°, Puls 100, leidlich gespannt. Leib etwas aufgetrieben, rechte Unterbauch-

gegend druckempfindlich. Innere Untersuchung ergiebt normale Verhältnisse.

Coeliotom. Salpingo-oophorectom. dextr.: Schnitt in der lin. alb. In der freien Bauchhöhle viel flüssiges Blut und Gerinnsel. Rechte Tube im abdominalen Ende verdickt und geplatzt. Abtragung der rechten Adnexe.

Verlauf glatt.

19. Bertha Schmidt, Frau, 34 Jahre, aufgen. 20. VIII. 97.

Anamnese: Regel eingesetzt mit 15 Jahren, 4 wöchentl., 4—5 tägig, mittelstark mit starken Leibschmerzen. 2 normale Partus, letzter vor 9 Jahren, Wochenbetten glatt, 0 Abort. Letzte Regel vor 7 Wochen. Heute morgen nach dem Aufstehen fühlte Pat. sich alsbald unbehaglich und legte sich wieder zu Bett. Bald danach stellten sich stechende Schmerzen im Unterleibe rechts ein und Schwindelgefühl. Der konsultierte Arzt stellt die Diagnose auf geplatzte Tubargraviditat und rat zur sofortigen Aufnahme ins Krankenhaus.

Befund und Symptome bei der Aufnahme: Guter Ernährungszustand. Hochgradige Anaemie. Puls frequent, kaum fühlbar, schwindet völlig, nachdem Pat. alsbald auf den Operationstisch gelegt ist. Sofortige subkutane Kochsalzinfusionen und Campherinjektionen. Puls wird eben fühlbar. Uterus verdickt, weich, Adnexe nicht wegen der Schmerzhaftigkeit des Leibes durchfühlbar.

Coeliotomia, Salpingo-oophorectomia dextra: Schnitt in der linea alba. In der Bauchhöhle viel frisches Blut und einige Gerinnsel. Rechte Tube dicht am Uterus verdickt und geplatzt, blutet aus der Wunde. Rechtes Ovarium zum Teil cystisch degeneriert. Abtragung der rechten Anhänge.

Während und nach der Operation noch Infusion von Kochsalzlösung und Applikation von Excitantien. Puls leidlich gespannt.

Allmählich stellten sich peritonitische Reizerscheinungen

ein und Pat. geht am 5. Tage nach der Operation zu Grunde.

Sektionsbefund: Peritonitis fibrinosa recens.

Die nächstliegende und umstrittenste Frage bezüglich der ektopischen Schwangerschaft ist die nach ihrer Ursache. Dieselbe suchte man nach Webster[1] bis vor kurzem in

1) Mechanischen Störungen der Passage des Eies zum Uterus, und zwar durch
   a) peritonitische Stränge, die die Tuba Follopii konstringierten,
   b) Polypen im Lumen der Tube,
   c) Tumoren ihrer Wand,
   d) Tumoren in der Nachbarschaft, die sie komprimierten,
   e) abnorme Faltungen ihrer Wand,
   f) Divertikel vom Lumen in der Wand,
   g) Verlagerungen und Hernien der Anhänge;
2) Störungen in der peristaltischen Thätigkeit der Tube durch
   a) Adhäsionen zwischen Tube und benachbarten Teilen,
   b) entzündliche Verdickung ihrer Wände;
3) Zerstörung der Ciliarthätigkeit der Epithelschicht der Tubenmukosa durch Endosalpingitis.

Ohne nun die frühere Aetiologie für Tubengravidität unter Punkt 1 und 2 zu unterschätzen, hat u. a. Lawson Tait[2] als nähere Begründung für ihr Vorkommen die unter Punkt 3 angegebene These in jüngerer Zeit aufgestellt. Auf Grund seiner bis vor kurzem allgemein als richtig anerkannten Ansicht, dass das menschliche Ei sich nur an Bindegewebe ansetzen könne, das seines Deckepithels beraubt sei, hat er weiterhin die Anahme gemacht, dass bei normaler uteriner Schwangerschaft diese notwendige

1. Die ektopische Schwangerschaft von Dr. J. Clarance Webster.
2. Diseases of Women and abdominal surgery. Lawson Tait.

rauhe Oberfläche durch die Menstruntion geschaffen würde und bei Tubargravidität durch Endosalpingitis. Dagegen beweist Webster in seinem bereits erwähnten Werke ausführlich und überzeugend, dass die Menstruation nicht die als nötig für die Eiansiedelung angenommene Entfernung des Epithels und die konsekutive Blosslegung des Bindegewebes herbeiführt, vielmehr intrauterine Schwangerschaft manchmal eintritt, wenn gar keine Menstruation besteht. Der Annahme aber einer für die Entwickelung einer Tubergravidität nötigen Endosalpingitis tritt namentlich Martin[1] entgegen.

„Ich selbst habe 1886 auszuführen versucht, dass die Endosalpingitis dadurch zur tubaren Schwangerschaft führe, dass sie die Cilien zerstöre und damit die Fortbewegung des Eies behindere. Seitdem haben meine eigenen Beobachtungen mich eines bessern belehrt. Ebenso wie Bland Sutton, Veit, Hofmeyer und Webster habe ich grade in der Nähe der Einsertionsstelle selbst normale Tubenschleimhaut gefunden. Es erscheint unzweifelhaft, dass ebenso wie im Uterus eine nicht normale Schleimhaut jedenfalls sich nur ausnahmsweise zur Decidua entwickelt (Sterilität bei Endometritis), so auch in der Tube jedenfalls ein gesundes Fleckchen Schleimhaut übrig geblieben sein muss, soll sich darin ein Ei einbetten und einen geeigneten Nährboden finden."

Auf der Forderung einer vorausgegangenen entzündlichen Erkrankung der Genitalien für das Zustandekommen einer ektopischen Schwangerschaft besteht auch Schauta[2] im wesentlichen. Er erwähnt, dass er unter 46 operierten Tubargravidităten (dem I. Tausend seiner Coeliotomien angehörend) 32 mal ausgesprochene Zeichen chronischer Salpingitis an der Tube der anderen Seite fand, und zwar in dem Grade, dass er sich gezwungen sah, in 23 dieser Fälle nebst der schwangeren Tube auch die chronisch entzündliche der anderen Seite mitzunehmen. „In den übrigen

1. Krankheiten der weiblichen Adnexorgane von Prof. Dr. A. Martin.
2. Lehrbuch der gesamten Gynäkologie von Prof. Dr. F. Schauta.

9 Fällen," schreibt er, „fanden sich die Zeichen gonorrhoischer Infektion oder liessen vorausgegangene therapeutische Eingriffe auf einen bereits längere Zeit bestehenden anormalen Zustand der Genitalien den Rückschluss zu." Wenn Schauta aber fortfährt: „Ich stelle mir also vor, dass durch katarrhalische Schwellung der Isthmusschleimhaut bei offener Ampulle und normaler Schleimhaut des ampullären Teiles ein Ei, befruchtet auf dem Wege des kurz vorher noch durchgängigen Isthmus oder durch äussere Ueberwandrung in die Tube gerät und trotz der Flimmerbewegungen im ampullären Teile doch in letzterem stecken bleibt, weil die Kontinuität des durch die Flimmerbewegungen angeregten Flüssigkeitsstromes, der aus der Tube in den Uterus führt, durch die Unwegsamkeit des isthmischen Teiles der Tube unterbrochen ist, und also wohl die Flimmerbewegungen der Cilien bestehen, von einem Flüssigkeitsstrome wegen der Rückstauung vom Isthmus her aber nicht mehr die Rede sein kann," so verlangt er für die Stelle der Einnistung des Eies selbst im Gegensatz zu Lawson Tait doch gesunde Schleimhaut. Andrerseits erkennt er für diesen Vorgang die Notwendigkeit der Epithelabstossung an, denn er hält primäre Abdominalschwangerschaft „nach Abstossung des Epithels des Beckenperitoneums" theoretisch für möglich, lässt sich aber nicht über das Zustandekommen dieses Vorganges aus, sondern nur über mechanische Behinderung der Eiwanderung in der Begründung für das Zustandekommen des fraglichen Prozesses.

Martin behandelt in seinem bereits herangezogenen Werke ausführlich die Tubargravidität, bringt aber für ihre Aetiologie keine neuen Anschauungen, sondern verhält sich nur gegen die bisherigen z. T. ablehnend. In den nicht selten gefundenen Verwachsungen des Tubenfruchtsackes mit seiner Umgebung sieht er durchaus nicht immer überstandene Perimetritiden, sondern häufig sekundäre, durch die Schwangerschaft hervorgerufene Veränderungen. Ferner hat er entgegen dem Schautaschen Befunde bei Operationen in einem hohen Prozentsatze Tube und

Peritoneum gesund angetroffen, und während dieser Autor sich so radikal vorzugehen genötigt sah, war Martin möglichst konservativ und hat einmal sogar die Rupturstelle der Tube vernäht und so selbst das befallene Organ der Patientin erhalten.[1] Dasselbe that Prochownik einmal bei bereits exstirpierten Adnexen der anderen Seite, danach hat die Frau eine normale Schwangerschaft durchgemacht.[2] Ferner richtet sich Martin gegen Punkt 1, e der vorhin aus Websters letzter Monographie citierten Aetiologie; damit ist die Freundsche Hypothese gemeint, nach welcher das Zustandekommen einer ektopischen Schwangerschaft in unvollkommener Entwickelung der Tube, ihrem Verharren im fötalen resp. infantilen, geschlängelten Zustande begründet sei. Dieses hypoplastische Organ gewähre dem Ei keinen freien Durchgang und fände sich besonders bei schwächlichen Individuen. Martin fand hingegen die Tube häufig gestreckt; die zuweilen angetroffene Schlängelung des Organs sei manchmal deutlich durch den in demselben befindlichen Fremdkörper, das Ei, bewirkt, in dem durch dasselbe benachbarte Tubenabschnitte zusammengeschoben würden. Die endgiltige Ursache für die Tubargravidität ist nach ihm vielleicht in einer ungeeigneten Beschaffenheit des Eies zu suchen, doch erklärt er andrerseits: „Warum das Ei gelegentlich in der Tube haften bleibt, das ist auch heute noch unsrer Einsicht nicht zugänglich."

In diese Frage nun hat Webster Licht gebracht. Die bisherige Aetiologie der in Frage stehenden Schwangerschaftsanomalie genügt ihm ebensowenig wie Martin, dass nämlich das befruchtete Ei sich ohne weiteres in gesunder Tubenschleimhaut entwickeln kann. Einmal bestehen nach ihm zwischen dieser und der Uterusschleimhaut Strukturdifferenzen, andrerseits braucht die dabei immerhin vorhandene Strukturähnlichkeit beider Organe nicht zugleich physiologische Harmonie oder identische Reaktionstendenz zu bedingen. Das aber kann allerdings ausnahmsweise

1. cf. Centralblatt für Gynäkologie 1897 pag. 378.
2. cf. ebenda pag. 1135.

vorkommen, und er bringt den anatomischen Beweis dafür, dass die genetische Reaktion der Befruchtung, d. h. die deciduale Reaktion der Schleimhaut, nicht nur immer allein im Uterus sondern gelegentlich auch in der Tube vorkommt. Er sieht in dieser Erscheinung einen Funktionsrückschlag auf Vorgänge bei Geschöpfen niederer Gattungen, eine Art von Entwickelungsfehler, wobei ein Rückfall entweder der Struktur oder der Reaktionstendenz in der Tubenschleimhaut zu einem früheren Typus in der Reihe der Säugetiere stattfindet, nämlich zu dem, bei welchem ein grösserer Teil der Müllerschen Gänge deciduale Reaktion zeigt. Ferner antwortet Webster Lawson Tait und Schauta, wie die zur Insertion des befruchteten Eies bisher als notwendig befundene Abstossung des Schleimhautepithels vor sich geht: „Die Resorptionskraft des Trophoblastes, der äusseren Lage des fötalen Epiblastes, ist ein wichtiger Faktor bei dem Zustandekommen des Verschwindens vom Epithel. Eigene neuere Studien bei frühzeitiger Tubenschwangerschaft haben uns zu der Ueberzeugung gebracht, dass dies auch teilweise auf andere Weise vollführt wird, und zwar durch die rapiden Veränderungen im Schleimhautbindegewebe, die zur Bildung der Decidua vera führen, indem das Deckepithel zerrissen und zerstört wird."

Auf demselben Wege wie Webster, wonach der Mensch in seiner Ontogenese die Phylogenese wiederholt, sucht Patellani[1] eine weitere Erklärung für das Zustandekommen der extrauterinen Schwangerschaft. Nach ihm entspricht die Freundsche Auffassung von den fötalen Tubenwindungen beim Menschen dem wahren Sachverhalte. Diese anatomische Erscheinung sei aber nicht ein einfaches Zurückbleiben in der Entwicklung des Organs verglichen mit den übrigen des Körpers, sondern ein partielles Stehenbleiben des Individuums auf einer niedrigeren Entwicklungsstufe. Mit dieser disteologischen morphologischen Erscheinung sei auch eine disteologische funktionelle verbunden. Und wenn in

1. cf. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1896.

dieser Beziehung auch nur wenig Beobachtungen an Tieren vorlägen, so sei doch z. B. bei den Vögeln wie den dieser Gattung vorausgehenden Tiergattungen der Eileiter nicht allein ein Ausführungsgang, sondern beteilige sich auch an der Bildung der Eihüllen selbst. Ferner könnten die Föten bei Tieren, bei denen der Uterus eine mehr oder weniger ausgesprochene Teilung aufweist, sich in den getrennten Hörnern entwickeln.

Die Patellanische Ansicht ist Hypothese, Websters Ausführungen hingegen beruhen auf Untersuchungen und sind ausserordentlich überzeugend bis auf die auch von ihm acceptierte Ansicht von der völlig passiven und unwichtigen Rolle, die das Schleimhautepithel bei der weiteren Entwickelung des befruchteten Eies spielen soll.

Dagegen wendet sich Strassmann:[1] „Wir möchten nur die Wahrscheinlichkeit betonen, dass in der Schwangerschaft, wo sich alle Teile und Gewebe des Fruchtsackes vergrössern, der wertvollste, das Epithel, seine Rolle nicht einfach aufgiebt und zu Grunde geht, sondern sie erst recht entfaltet und wie in vielen Tierklassen zur ersten Ernährung und dem Aufbau der Eihüllen beiträgt."

„Vergleichend anatomische Forschungen und einzelne Arbeiten über sehr junge menschliche Eier (Kossmann l. c.) lassen es immer weniger zweifelhaft erscheinen, dass das Flimmerepithel des Uterus beziehentlich der Tube unter der direkten Berührung mit der Keimblase sich in sogenanntes Syncytium umwandelt, d. h. unter Verwischung der Zellgrenzen in eine Protoplasmamasse mit anders geformten Kernen und Vakuolen übergeht. Der in den ersten Wochen wohl erkennbare, der Langhansschen Schicht auflagernde Syncytium-Belag der Zotten entstammt nach Ansicht namhafter Anatomen und Embryologen (Virchow, Waldeyer, Turner, Selenka, Strahl) etc. (Litteratur s. bei Hertwig, Lehrbuch der Entwickelungsgeschichte des Menschen und der Wirbeltiere 5. Auflage 1896) dem

1. Berliner klinische Wochenschrift 1897 Heft No. 36.

mütterlichen Epithel.“ „Das Vorhandensein eines syncytialen Zottenüberzuges ist für die Tubeneier festgestellt. Nach den voraufgehenden Erörterungen wird dieser Ueberzug höchstwahrscheinlich vom Epithel des Endosalpingiums geliefert, das nicht nur genetisch sondern auch in seinem späteren Aussehen mit dem Uterinepithel übereinstimmt.[1] Man darf wohl daraus schliessen, dass das Ei sich nur dann in der Tube festsetzen und Zotten treiben kann, wenn gesundes, zur syncytialen Umwandlung fähiges Epithel vorhanden ist. Sonst geht es zu Grunde. Dass nicht jedes befruchtete Ei sich in der Tube ansiedelt, dürfte wohl daran liegen, dass in den ersten Tagen das Ei von Granulosa-Schichten, Eiepithel und der Zona pellucida umgeben ist und erst nach dem Eintritt in den Uterus sich das Chorion entwickelt, welches also mit dem Tubenepithel garnicht in Berührung kommt.“

Die deciduale Reaktion seitens des Bindegewebes auf die Befruchtung erfolgt also nach Strassmann jedenfalls ohne weiteres nach der von ihm geschilderten epithelialen, und letztere auch in der Tube bei abnorm langem Verweilen des Eis in derselben. So schuldigt auch er hauptsächlich wieder die Perimetritis als notwendig für die Entwickelung einer Tubargravidität an und hält die Berechtigung dieser Ansicht auch durch das Verhältnis des Vorkommens fraglicher Anomalie bei Erst- und Mehrgeschwängerten für bewiesen:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| „v. Cauwenberghe | 21 | Erstschw.: | 103 | Mehrschw. | = 1 : 4,9 |
| v. Schrenck | 48 | „ | 275 | „ | = 1 : 5,7 |
| Martin (l. c.) | 7 | „ | 62 | „ | = 1 : 8,8 |

Nach alledem steht fest, dass Hindernisse für die Bewegung des Eies nach der Gebärmutter, wie sie (s. oben) Webster unter Punkt 1 und 2 anführt, für das Zustandekommen einer Tubargravidität günstig sind und accidentelle Ursachen sein können, dass ferner die Frage nach der organischen Ursache für fragliche Anomalie wenn auch noch nicht end-

1. Also anders als, wie vorher angeführt, nach Webster.

gültig beantwortet, so doch ihrer Lösung in neuster Zeit erheblich nähergeführt ist.

Aus unseren Krankengeschichten entnehmen wir bezüglich der Aetiologie der Tubargravidität folgendes:

1) Die für Gonorrhoe des Weibes prägnantesten Symptome, gelber, fressender Ausfluss aus der Scheide, Brennen beim Wasserlassen und häufiges Drängen dazu wurden anamnestisch nur in Fall 7 zugegeben.

2) Eine andere entzündliche Unterleibserkrankung war gleichfalls nur bei einer Patientin vorausgegangen, cf. Fall 18, kurze Zeit Fieber nach Curettement wegen Aborts.

3) In Fall 3 und 14 waren die Adnexe der anderen Seite mit den Nachbarorganen festere Verwachsungen eingegangen, weswegen sie gleichfalls, bezw. von der einen Tube ein 3 cm langes Stück, reseciert wurden. Es ist durchaus wahrscheinlich, dass man es hier mit Residuen alter Entzündungen zu thun hatte.

4) Auf jetziges Nachfragen bei den Patientinnen haben 16 geantwortet bezw. sich persönlich vorgestellt und erfreuen sich durchaus des besten Wohlergehens. Nur eine von ihnen, die des Falls 4, ist nach der Operation nochmals unterleibsleidend gewesen und zwar ein Jahr später wegen andauernder schwacher Blutung aus den Genitalien curettiert worden. Eine Erkrankung aber der zurückgebliebenen Adnexe ist in keinem Falle aufgetreten.

5) Was die sogenannte klassische Konceptionspause vor Eintritt der Tubargravidität betrifft, die auf irgendwelche Konceptionshindernisse, verursacht durch entzündliche Affektionen des Genitaltraktus nach früheren Wochenbetten oder durch ascendierende Gonorrhoe, hindeutet, so ist zu bemerken, dass in 4 Fällen, 1, 5, 7, 12, überhaupt noch keine Schwangerschaft, weder Geburt noch Abort, stattgefunden hatte, ferner allerdings, dass in 5 Fällen der ektopischen Schwangerschaft eine längere Sterilität vorausging, und zwar betrug sie in Fall 4: 8; 19: 9; 9, 14, 16: 11 Jahre. Nur eine Patientin stand unter dem 20. Jahre,

8 zwischen dem 20. und 30., ebensoviele zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre, und 2 im fünften Dezennium.

6. Die Freundschen Tubenwindungen wurden niemals angetroffen.

7. Bei einem Präparat, dem von Fall 2, zeigte die Tube in der Entfernung von 1 cm vom Uterus eine 0,5 cm lange Invagination und peripher davon die Schwangerschaftsentwickelung.

Auch hieraus geht hervor, dass mechanische Hindernisse für die Wanderung des Eies durch die Tube wie in Fall 2 für das Zustandekommen einer ektopischen Schwangerschaft selbstverständlich eine Rolle spielen. Ferner muss man solche nach den unter Punkt 3 und 5 angeführten Thatsachen wohl annehmen, und zwar hervorgerufen durch wenn auch nur minimale Entzündungen der Tube selbst oder ihrer Umgebung nach früheren Schwangerschaften oder einer mehr oder weniger latenten Gonorrhoe.

In den vorliegenden Fällen handelt es sich stets um unterbrochene Tubargravidität. In Fall 1 und 2 liegt unvollkommener Abort ohne Austritt des Eies und nachweisbare Blutung in die Bauchhöhle vor. Hier ist die Diagnose ohne weiteres nicht mit Sicherheit zu stellen. Auf ektopische Schwangerschaft weist das Ausbleiben der Regel und der Tumor neben dem Uterus mit den durch ihn veranlassten Schmerzen im Unterleib hin. Die Vermutung eines Kystoma ovarii aber ist nicht weniger gerechtfertigt. In Fall 1 sichert der Abgang einer Decidua die Diagnose, in Fall 2 hingegen, wo dieses Symptom fehlte, musste sie offen bleiben. In den übrigen 17 Fällen hatte ein unvollständiger Abort oder eine Ruptur der Tube mit nachfolgender Blutung in die Bauchhöhle stattgefunden, und zwar in Fall 4, 8, 9, 16, 18, 19, ohne Haematocelen-Bildung, in den anderen mit einer solchen. Fehlt diese, so ist das wichtigste Symptom der unterbrochenen Tubargravidität die Anämie, Blässe der Haut und sichtbaren Schleimhäute, Kleinheit des Pulses, Schwindel oder gar Ohnmacht, Frostgefühl, Durst u. a. Kommen zu solchen Er-

scheinungen Regelanomalien, subjektive Schwangerschaftssymptome, plötzliche Schmerzanfälle im Unterleib, peritonitische Reizerscheinungen wie Aufgetriebenheit und Empfindlichkeit des ganzen Leibes mit Uebelkeiten und Erbrechen und Stockung der Darmthätigkeit, zeigt ausserdem der Uterus Schwangerschaftsveränderungen, d. h. ist er etwas verdickt und weich, so kann über die Diagnose des Falles kein Zweifel herrschen, auch nicht, wenn einige dieser Merkmale weniger deutlich sind oder ganz fehlen. Bei einem wegen der Anämie differencialdiagnostisch in Frage kommenden perforierten ulcus ventriculi wäre die Diagnose ohne Zweifel aus den bisherigen Erscheinungen seitens des Magens zu stellen. Ist nach der Katastrophe der extrauterinen Schwangerschaft eine Hämatocelenbildung zustande gekommen, so treten die Anzeichen der Anämie mehr in den Hintergrund, dafür aber giebt die innere Genitaluntersuchung deutlichere Aufschlüsse für die richtige Diagnose. Nur in 2 Fällen ist sie nicht gestellt worden, in Fall 12 und 13. Bei beiden nahm man einen intraperitonealen Abscess an, es bestand Fieber. Bei dem ersten war vor der Aufnahme ins Krankenhaus ein Curettement vorgenommen worden, was man als Ursache der vermuteten Eiteransammlung anschuldigte. In Fall 13 war ausser der Temperatursteigerung zu bedenken, dass die letzte Regel erst seit 3 Wochen vorüber und so Tubargravidität immerhin unwahrscheinlich war. Gleichwohl war sie nach der Anamnese nicht auszuschliessen.

Um einer Krankheit zweckentsprechend entgegenzutreten, muss man ihre Prognose kennen. Die Schicksale einer sich selbst überlassenen ektopischen Schwangerschaft sind im allgemeinen folgende: Es können spontane Kontraktionen der Tube auftreten oder auf die übrigen Genitalien ausgeübte Reize sich auf dieses Organ fortpflanzen und Zusammenziehungen desselben auslösen. Nun kann die wenig oder gar nicht verklebte Ampulle oder eine besonders verdünnte Stelle des Fruchtsackes der locus minoris resistentiae sein und in dem einen Falle ein Abort, im anderen

eine Ruptur der Tube stattfinden. Ist der Abort ein vollständiger, so kann sein Verlauf für uns symptomlos sein.

Bei einem unvollständigen kann es dauernd in die Bauchhöhle bluten; ebenso bei Ruptur des Fruchtsackes. Ist diese aber zwischen die Blätter des ligamentum latum erfolgt, so kann hier ein Haematom, auch extraperitoneale Haematocele genannt, entstehen. Die dieses umgebende Hülle kann nachträglich auch platzen und dadurch wieder eine Blutung in die Bauchhöhle veranlassen. Eine solche kann entweder ein freier Erguss oder ein abgekapselter werden. Ersterer ist, wenn nicht enorm gross und dann in den seitlichen Bauchgegenden perkutabel, überhaupt objektiv nicht nachweisbar. Letzterer ist die sogenannte intraperitoneale Haematocele. Ihre Entstehung ist davon abhängig, ob sich in der Umgebung der Tube die freie Bauchhöhle abschliessende Verwachsungen gebildet haben. Das kann der Fall sein infolge eines bereits früher hier stattgehabten infektiösen Prozesses oder infolge einer durch die atypische Schwangerschaft bedingten peritonitischen Reizung, die durch den Tubentumor an sich oder durch bereits aus ihm stammende geringfügigere Blutungen ausgelöst wurde. Die so entstandene Haematocele nennt Schauta eine primäre im Gegensatze zu der bei unvollständigem Aborte „sich mit grosser Regelmässigkeit" entwickelnden von ihm als sekundäre bezeichneten. Sänger nennt letztere eine solitäre. Ihre Entstehung soll so zu denken sein, dass das bei dem eben erwähntem Vorgange sehr allmählich durch die Ampulle ausfliessende Blut nunmehr koaguliert und das Fimbrienende dabei in sich beschliesst. Durch Gerinnung und Organisation von Fibrin bildet sich jetzt der Bluterguss selbst eine Kapsel. Diese kann bei weiteren nicht zu stürmischen Nachschüben aus der Ampulle gedehnt werden. Der namentlich von Schauta so angenommene Vorgang gewinnt durch Cullingworth's[1] Angabe noch bedeutend an Wahrscheinlichkeit. Er fand

1. cf. Centralblatt für Gynäkologie 1897 Heft 35 pag. 1071.

nämlich bei 19 Tubarmolen mit Blutung aus dem offnen abdominalen Tubenostium 17 mal die Bildung einer Haematocele, und nur 2 mal ergoss sich das Blut in die freie Bauchhöhle, während letzteres unter 9 Rupturen 7 mal vorkam, das eine Mal dann sich ein Haematon des ligamentum latum und nur das andere Mal eine Haematocele entwickelte. Für deren Zustandekommen hatte man früher oft andere Ursachen verantwortlich gemacht, wie das Platzen von Varicen, tubare Menstruationen u. s. w., sieht aber jetzt in ihr in erster Linie eine Folgeerscheinung der Tubargraviditat. Die freie Blutung in die Bauchhöhle kann letal enden, anderenfalls wird sie sehr bald samt den Schwangerschaftsprodukten resorbiert und führt höchstens zu mehr oder weniger ausgedehnten Verwachsungen der Beckenorgane in ihrer Umgebung. Auch eine Haematocele kann allmählich resorbiert werden, besteht aber manchmal sehr lange. Sie sichert, wenn vielleicht auch manchmal, doch keineswegs immer vor dem Eintritte weiterer Blutungen. Denn wenn sie auch eine gewisse Kompression auf die blutende Stelle ausübt, so genügt diese doch nicht unter allen Umständen. Dann können die die Haematocele abschliessenden Verwachsungen und Membranen platzen und nun der Haemorrhagie wiederum Thür und Thor öffnen. Ferner kann es zu Zersetzung des ergossenen Blutes kommen. Hierzu bemerkt Schauta: „Ob es sich in diesen Fällen um Bildung von toxischen Substanzen durch Zerfall der Eiweisskörper (Intoxikation) oder um Einwanderung von Organismen in die Bauchhöhle mit nachträglicher Bildung von Ptomaïnen handelt (Infektion), ist vorläufig noch nicht aufgeklärt. Doch habe ich selbst bei freien ebenso wie bei abgekapselten Blutergüssen, deren Resorption wegen der Grösse der Blutmenge zögerte, schwere fieberhafte Erkrankungen beobachtet, welche nach Entfernung des Blutes sofort zurückgingen, aus welcher Thatsache nach unsern bisherigen Erfahrungen (Entfernung von zersetzten Abortresten) wohl eher auf Intoxikation als auf Infektion der Schluss erlaubt wäre."

Gordon[1] ist wie Zweifel auch der Ansicht, dass ohne Bakterien das ausgetretene Blut infolge Resorption pyrogen wirken kann. Dasselbe beweist nach unseren Krankengeschichten Fall 5, 12 und 13. Weiterhin aber kann die Haematocele infolge von Auswanderung des Bacterium coli durch das in einem gewissen Reizzustand befindliche Peritoneum vereitern. Dies beweist Fall 14. Der Eiter kann dann in die Scheide, Blase, Bauchhöhle und in das Rektum perforieren. Immer besteht dabei die Gefahr der Verjauchung, im vorletzten Falle meist raschtötende Peritonitis.

Nach diesen Erwägungen über die Ausgänge der Tubargravidität muss sich unsere heutige Therapie richten, natürlich unter Berücksichtigung der Empirie. Nachdem statistisch nachgewiesen ist von

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Schauta | dass b. expektativer Behdlg. d. Tubargravidit. | 68.5 % | b. operat. 23,4 % d. Pat. |
| 2. Schrenk | | 57,7 - „ | „ 16,5 - „ „ |
| 3. Martin[2] | | 67 - „ | „ 20 - „ „ |

starben, hat man sich im allgemeinen der letzteren zugewendet und ihre Resultate durch Vervollkommnung der Technik und Asepsis noch verbessert. Man steht auf dem schon früher von Werth eingenommenen Standpunkte, die Tubargravidität als bösartige Neubildung zu betrachten. Trotzdem aber wird auch heutzutage noch gelegentlich einmal der zuwartenden Behandlung bei blutender und bei intakter Tubargravidität und bereits eingetretener Haematocelen-Bildung einer palliativen Therapie das Wort geredet. So erwähnt Rossier[3]: „Bei Blutungen nach geborstener ektopischer Schwangerschaft ist Condamin, ein Schüler Laroyenne's, entschiedener Anhänger eines rein exspektativen Verfahrens: absolut ruhige Flachlagerung mit gesenktem Kopfe und Eisbeutel auf dem Leib; er will 14 Tage warten, bis die Frauen sich vom Collaps erholt haben, ehe er dann

1. cf. Centralblatt f. Gynäkologie 1897 pag. 766.

2. Martin hat Schauta's bis 1890 geführte Statistik bis 1893 vervollständigt.

3. cf. Centralblatt für Gynäkologie 1897 Heft 25 pag. 817.

die Punktion und Entleerung von der Scheide aus mit oder ohne Entfernung der Adnexe ausführt. Er hält den abdominalen Weg für gefährlicher und die Behandlung für eine längere."

Winkels Morphiuminjektionen in den Fruchtsack und die Elektrotherapie sind in ihren Erfolgen unsicher und daher im allgemeinen verlassen worden. Letzterer allerdings hat J. P. Nedorodoff[1] kürzlich nochmals das Wort geredet. Er stellt u. a. die beiden Thesen auf:

1. Die Extrauteringravidität der ersten Monate soll mittelst des elektrischen Stromes behandelt werden, als Grenze für die elektrische Behandlung kann die Mitte des 4. Monats angesehen werden.

2. Bei Haematocelen-Bildung nach einer Extrauterinschwangerschaft bis zu 3 Monaten ist er die einzig mögliche Behandlungsart, selbst veraltete Fälle sollten nicht anders behandelt werden."

Besonderen Anklang scheinen diese Anschauungen bis jetzt nicht gefunden zu haben. Natürlich hat unter Umständen auch die exspektative Behandlung der Tubargravidität ihre volle Berechtigung, nämlich für den praktischen Arzt.

Denn wenn Rossier[2] für diesen die ventrale gegenüber der vaginalen Coeliotomie empfiehlt „hauptsächlich auf dem Lande", so ist diese Anschauung wohl etwas zu optimistisch. Selbst die Diagnose der Tubargravidität wird bis heute vom praktischen Arzt keineswegs immer gestellt, wie aus manchen diesbezüglichen Veröffentlichungen und z. T. auch aus unseren Krankengeschichten hervorgeht. Hat er sie gestellt, so wird er mit Vorteil sich selbst möglichst abwartend verhalten, er verordnet je nach den obwaltenden Umständen Opium, absolute Ruhe, bei abdominaler Blutung eventuell in Trendelenburgscher Beckenhochlagerung[3], die Eisblase auf den Unterleib, nötigenfalls Morphium, Stimu-

1. cf. Centralblatt für Gynäkologie 1897, Heft 39, pag. 1169.
2. cf. Centralblatt für Gynäkologie 1897, Heft 35, pag. 105.
3. cf. ebenda pag. 1425 (Sippel).

lantien, Autotransfusion, Kochsalzeinläufe oder -infusionen und zieht natürlich sofort einen gynäkologischen Operateur zu Rate. Man muss sich eben auch bewusst sein, dass die Patientin durch die Operation, die unter gewöhnlichen Umständen einen ungefährlichen Eingriff bedeutet, in kurzer Zeit, 3—4 Wochen, wiederhergestellt, arbeitsfähig und weiter ausser Gefahr ist. Sonst hingegen können, wie bereits erwähnt, Nachschübe aufs neue lebensgefährlich werden, namentlich bei Blutungen in die freie Bauchhöhle und die weiteren Schicksale einer Haematocele sind eben auch nicht ungefährlich für ihren Träger. Bezüglich der definitiven Behandlung der ektopischen Schwangerschaft ist man sich soweit einig, dass die zersetzte Haematocele retrouterina vom hinteren Scheidengewölbe aus zu spalten und dann mit Tamponade, Irrigationen und Drainage weiter zu behandeln ist. Für ihre übrigen Arten sind bekanntermassen sowohl die ventrale wie in letzter Zeit die vaginale Coeliotomie in Vorschlag gebracht und ausgeführt worden. Die Erfolge der ersteren sind allgemein anerkannt, der Wert und die Anwendbarkeit der letzteren sind noch sehr umstrittene Punkte. Sie ist zuerst von Dührssen[1] ausgeführt worden und zwar aus folgenden Gründen:

1. Die vaginale Coeliotomie sei ungefährlicher als die ventrale, da bei der ersteren die Därme gar nicht zu Gesicht kommen und also ihre Abkühlung und das Manipulieren zwischen ihnen, was leicht zu einer Shokwirkung führt, fortfällt.

2. Das ergossene Blut hat freien Abfluss nach unten, die Insultierung des Peritoneums durch Tupfen fällt fort.

3) Man umgeht alle lästigen Folgen der ventralen Laparotomienarbe.

4) Die Wiederherstellung der Patientin ist eine schnellere.

Die Anwendbarkeit dieser Operation hält er für beschränkt nach folgenden Befunden:

1. cf. Centralblatt für Gynäkologie 1895, Heft 15, pag. 394 und Archiv für Gynäkologie 1897, Band 54, pag. 249.

1) Der Uterus muss sich gut nach abwärts ziehen lassen; bei grossem, starrem Uterus und enger rigider Scheide ist die ventrale Coeliotomie vorzuziehen.

2) Der Tumor darf nur faustgross sein oder muss sich soweit verkleinern lassen.

3) Ausgedehnte Darmverwachsungen müssen fehlen, zumal bei intraligamentären oder pseudointraligamentären Tumoren.

Die Litteratur über die Kolpocoeliotomie bei Tubargravidität ist bereits eine sehr grosse, aber es geht daraus hervor, dass die Frage nach ihrer Indikationsstellung noch keineswegs spruchreif ist. Jedenfalls wird es, wie Rosenstein[1] bemerkt, zunächst richtig sein, wo die Verhältnisse irgendwie unklar liegen oder ein schnelles Orientieren und Handeln notwendig ist, die ventrale Coeliotomie zu machen. Sie ersetzt durch besseren Ueberblick das Minus an Gefahr der Kolpocoeliotomie.

Von den vorliegenden 19 Fällen an Tubargravidität wurde einmal, bei Fall 14, wegen bereits inficierter intraperitonealer Haematocele eine Kolpotomia posterior mit nachfolgender Tamponade, Irrigation und Drainage der Wundhöhle vorgenommen, die aber bei dieser Behandlung doch nicht zur Ausheilung kam, sondern noch die Laparotomie mit Exstirpation des alten Fruchtsackes erforderte. Letztere Operation wurde in den übrigen 18 Fällen von vornherein gemacht. Viermal wurde sie wegen offenbar noch bestehender Blutung sofort nach der Einlieferung der Patientinnen ins Krankenhaus vorgenommen, und zwar bei Fall 4, 9, 16, 19. Die Patientin des vorletzten Falles starb trotzdem 2 Stunden nach der Operation an Anaemia acutissima, die des letzten am 5. Tage nach der Laparotomie an Peritonitis fibrinosa recens, die der ersten, bei der vor der Krankenhausaufnahme kriminelle Abortversuche gemacht worden waren, 2 Tage darauf an Peritonitis fibrinopurulenta. Fieber bestand bei ihrer Einlieferung allerdings noch nicht. In diesen

1. cf. Centralblatt für Gynäkologie 1897 Heft 18 pag. 1148.

Fällen konnte eben die sonst übliche gründliche Vorbereitung der Patientinnen zur Laparotomie nicht vorgenommen werden. Die übrigen Patientinnen genasen.

Ein Fötus war 4 mal noch gefunden worden, und zwar bei Fall 4, 7, 9, 17, meistens war er bereits resorbiert. Die linke Tube war 3 mal betroffen, sonst immer die rechte; bei anderen Statistiken findet man manchmal das umgekehrte Verhältnis. In 3 Fällen, 8, 11, 13, lag eine Komplikation von Tubargravidität mit Appendicitis simplex vor. In den beiden ersten derselben zeigte sich nur eine Verdickung des Mesenteriolums vom Processus vermiformis und eine derbe Verwachsung des letzteren mit dem Fruchtsacke. Reseciert wurde er wegen der Infektionsgefahr nicht, denn auch bei sorgfältigster Vernähung seines Stumpfes können Infektionskeime aus ihm austreten, und diese finden in den unter diesen Umständen in der Bauchhöhle befindlichen Blutgerinnseln einen allzu günstigen Nährboden. In Fall 13 hingegen war der Wurmfortsatz auch noch verdickt und entzündlich gerötet. Hier wurde er entfernt, weil Infektionserreger durch seine im entzündlichen Stadium befindlichen Wandungen sowieso austreten könnten oder dieser Prozess vielleicht schon geschehen war und das Fieber veranlasst hatte und deswegen die Wundhöhle tamponiert werden sollte.

Zum Schluss sei noch die Frage nach dem günstigsten Zeitpunkte der Operation erwogen. Es handelt sich dabei hauptsächlich um die Fälle mit frischer Blutung. Denn wo eine bereits eingetretene zum Stillstand gekommen ist wird man die Patientin ebenso wie bei intakter Tubargravidität zunächst durch ein Bad und gründliche Darmentleerung zur Laparotomie vorbereiten. Eine frische Blutung bei junger Tubargravidität wird allerdings erfahrungsgemäss, wie auch aus unseren Krankengeschichten hervorgeht, meistens von selbst sich stillen. Bei Haematocelenbildung ist die Verblutungs-Gefahr überhaupt nicht allzu gross, aber auch die Blutungen in die freie Bauchhöhle brauchen durchaus nicht tötlich zu enden, wofür

Fall 18 ein treffendes Beispiel ist. Freilich lässt sich das im einzelnen Falle nicht voraussehen. Deshalb wird es das Richtigste sein, bei hochgradiger Anämie allerdings sofort zu operieren. In Fall 16 war die Patientin sogar bereits über das Stadium hinaus, wo ihr durch die Operation noch hätte geholfen werden können. Ist die Anämie aber noch nicht sehr weit vorgeschritten, so darf man nicht vergessen, dass sich die Patientin mit Wahrscheinlichkeit wieder unter Anwendung der früher bereits erwähnten palliativen Massnahmen erholen wird. Bei sofortiger Operation ist nämlich die Infektionsgefahr mit nachfolgender Peritonitis nicht in Abrede zu stellen. Fall 4 kann hier allerdings nicht herangezogen werden, da bei der Patientin vor ihrer Krankenhausaufnahme bereits Abortversuche von unberufener Hand vorgenommen worden waren, wodurch eine Infektion bereits stattgefunden haben mag. Bei Fall 19 ist aber ein wenn auch minimales so doch unter diesen Umständen sich schwer rächendes Versehen gegen die Asepsis unter der Operation nicht auszuschliessen. Hiernach ist der Vorschlag durchaus gerechtfertigt, sich bei eben geplatzter ektopischer Schwangerschaft zunächst zuwartend zu verhalten, um später unter günstigeren Voraussetzungen hinsichtlich der Asepsis operieren zu können, scheint aber der Ausnahmefall einzutreten, dass die Patientin doch der Blutung erliegen könnte, dann allerdings zur sofortigen Laparotomie zu schreiten.

---

Es bleibt mir noch die angenehme Pflicht zu erfüllen, meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Sonnenburg, für die gütige Durchsicht vorstehender Arbeit, desgleichen Herrn Oberarzt Dr. Hermes auch für die liebenswürdige Anleitung zu derselben und die Ueberlassung des Materials meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

---

## Thesen.

I.

Die Laparotomie kommt bei Tubargravidität als erste therapeutische Massnahme in Betracht.

II.

Bei Kindern mit drohender Synkope infolge von Infektionskrankheiten ist die Applikation von physiologischer Kochsalzlösung per rectum der subkutanen vorzuziehen.

III.

Das Diphtherie-Heilserum ist ein therapeutisches Mittel von höchster Bedeutung.

# Lebenslauf.

Verfasser, Paul Friedrich Linke, ev. Konfession, Sohn des verstorbenen Hauptlehrers Karl Linke, wurde am 16. Mai 1869 zu Muskau in Schlesien geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Gymnasium zu Cottbus, welches er Ostern 1889 mit dem Reifezeugnis verliess, um Medizin zu studieren. Er besuchte die Universitäten Berlin, Tübingen, Halle, hier wurde er am 29. April 1895 approbiert. Seiner Dienstpflicht mit der Waffe genügte Verfasser im Winter 91|92 in Halle, als einjährig-freiwilliger Arzt im Sommer 1895 in Breslau. Hier kapitulierte er und stand dieses Jahr als Assistenzarzt 2. Kl. in Erfurt. Nachdem er zu Anfang vorigen Jahres den erbetenen Abschied bekommen hatte, ist er durch die Güte des Herrn Professor Dr. Sonnenburg am städtischen Krankenhause Moabit als Volontärarzt angestellt worden.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse der Herren in

Berlin: Ewald, Waldeyer;

Tübingen: v. Brunz, Garré, v. Liebermeister, v. Jürgensen, Winternitz;

Halle: Ackermann (†), Bernstein, v. Bramann, Eberth, Eisler, Fehling, Harnack, v. Herff, v. Hippel, Hitzig, Kaltenbach (†), Markwald, v. Mehring, Pott, Renk, Schwartze, Volhard, Weber, Welker, Wollenberg.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigsten Dank aus.